宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿
深部煤炭资源采矿权评估报告书

宁恒正（2021）[估 K-N]字第 002 号

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二一年二月二十四日

地址：银川市金凤区新昌西路 71 号紫荆花商务中心 B 座 7 楼　　邮政编码：750002
电话：（0951）7695865，7695890　　传真：（0951）7695890

宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估报告书

摘　要

宁恒正（2021）[估K-N]字第002号

评估对象：宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

评估目的：宁夏回族自治区自然资源厅拟出让宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权，收取该采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需对该煤矿深部资源采矿权进行评估，本次评估即是为了实现上述目的而为宁夏回族自治区自然资源厅出让宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权提供出让价值参考意见。

评估基准日：2021年1月31日

评估方法：折现现金流量法

评估日期：2021年2月1日至2021年2月24日

评估主要参数：宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源面积约8.7216平方公里，由10个拐点圈定（拐点坐标详见下页）。储量评审基准日（2020年12月31日），王洼二矿标高+1275米以深至煤矿边界的煤炭资源量为12536.8万吨，其中：探明资源量8894.7万吨，控制资源量1682.7万吨、推断资源量1959.4万吨。储量评审基准日至评估基准日资源量未变化。按照宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围）《矿产资源开发利用方案》计算的回

采率为48.67%，根据宁夏回族自治区自然资源厅关于公布《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）的公告》，第二类矿产可采储量占资源储量的比例不低于60%，本次计算可采储量占资源储量的比例低于60%，则评估可采储量占资源储量的比例按60%计算。评估基准日（2021年1月31日），按照有关规定60%计算的王洼二矿标高+1275米以浅及以深全部资源可采储量为12339.5万吨，其中：王洼二矿标高+1250米以深资源可采储量为7522.08万吨。王洼二矿核定生产规模300万吨/年，储量备用系数为1.3，煤矿服务年限为31.64年，煤矿评估服务年限为30年，原煤不含税销售价格227.97元/吨，单位总成本费用135.75元/吨，单位经营成本111.06元/吨，折现率8%。

评估结果：经评估人员现场查勘和当地市场调查与分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，确定评估基准日(2021年1月31日)，宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权价值为49322.95万元，大写人民币肆亿玖仟叁佰贰拾贰万玖仟伍佰元整，单位可采储量价值6.56元/吨。

评估有关事项声明：

本评估报告需经宁夏回族自治区自然资源厅公示，无异议予以公开后方可使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。超过有效期使用本评估结论而对有关方面造成损失的，本公司对此不负任何责任。

根据“财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益管理暂行办法》的通知（财综[2017]35号）”的有关规定，矿业权出让收益应在评估价值与基准价之间就高收取。提请报告使用人予以特别关注。

本报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

表　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实范围拐点坐标一览表

编号	(CGCS2000 坐标系，3 度带)		(1954 北京坐标系，3 度带)		(1980 西安坐标系，3 度带)	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	4002239.52	36376074.68	4002285.09	36376039.17	4002231.30	36375961.55
2	4002109.30	36377392.58	4002154.90	36377357.06	4002101.08	36377279.45
3	4002297.54	36377376.23	4002343.14	36377340.71	4002289.32	36377263.10
4	4002526.70	36378350.72	4002572.30	36378315.18	4002518.48	36378237.58
5	3998454.35	36379185.54	3998500.00	36379150.00	3998446.15	36379072.40
6	3998613.32	36377350.58	3998658.97	36377315.06	3998605.12	36377237.45
7	3999808.36	36377268.54	3999853.99	36377233.02	3999800.15	36377155.41
8	3999562.19	36376222.03	3999607.82	36376186.52	3999553.98	36376108.90
9	4000137.74	36376063.41	4000183.37	36376027.90	4000129.53	36375950.28
10	4001599.84	36376061.49	4001645.44	36376025.98	4001591.62	36375948.36

重要提示：

以上内容摘自宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估报告书，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告书全文。

法定代表人：

项目负责人：

执业矿业权评估师：

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二一年二月二十四日

目　　录

1. 评估机构……8

2. 委托方概况……8

3. 采矿权人概况……8

4. 评估目的……10

5. 评估对象和范围……10

6. 评估基准日……11

7. 评估依据……11

8. 矿产资源勘查和开发概况……14

8.1 矿区位置和交通……14

8.2 矿区自然地理概况……15

8.3 以往地质工作概况……15

8.4 矿区开采现状……17

8.5 矿区地质概况……18

8.6 煤层及煤质……19

8.7 开采技术条件……23

9. 评估实施过程……24

10. 评估方法……25

10.1 评估方法……25

10.2 评估方法选取依据……25

10.3 技术路线……27

11．评估参数的确定......27

11.1 主要技术经济指标与参数选取的依据......27
11.2 对有关资料的评述......28
11.3 评估利用可采储量的确定......29
11.4 生产规模......33
11.5 产品方案......33
11.6 矿山服务年限的确定......33
11.7 主要经济指标参数的确定与计算......34
11.8 折现率......45

12.评估假设......45

13.评估结果......45

14 特别事项说明......46

14.1 引用专业报告的说明......46
14.2 其他说明......46

15.矿业权评估报告使用限制......47

15.1 评估结果有效期......47
15.2 评估基准日后的调整事项......48
15.3 评估结果有效的其它条件......48
15.4 评估报告的使用范围......48

16.评估机构相关责任人员......49

17.矿业权评估报告日......49

附表目录

附表一　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资

源采矿权评估价值估算表

附表二　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估储量估算表

附表三　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估固定资产投资估算表

附表四　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估固定资产折旧估算表

附表五　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估单位成本费用估算表

附表六　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估总成本费用估算表

附表七　宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估销售收入及税费估算表

附件目录（详见附表七后）

宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估报告书

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司接受宁夏回族自治区自然资源厅委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权”进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的“宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源”进行了有关市场调查与询证，对该矿在2021年1月31日所表现的市场价值作出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下。

1. 评估机构

名　　称：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

地　　址：银川市金凤区新昌西路71号紫荆花商务中心B座7楼

法定代表人：马子奇

统一社会信用代码：91641100715011 58XU

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2002〕032号

2. 委托方概况

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅

委托方地址：宁夏回族自治区银川市尹家渠北街25号

3. 采矿权人概况

采矿权申请人名称：宁夏王洼煤业有限公司

宁夏王洼煤业有限公司前身是王洼煤矿，属自治区“七五”重

点扶贫项目；于 1984 年 8 月开工建设，原设计能力 21 万吨/年，1990 年建成投产，先后隶属宁夏煤炭工业厅、固原市人民政府；2005 年 9 月划归原宁夏发电集团，2008 年 4 月完成改制，成立宁夏王洼煤业有限公司。2013 年 1 月，归属于中铝宁夏能源集团有限公司。下辖生产矿井 3 矿（王洼煤矿、王洼二矿、银洞沟煤矿）1 厂（选煤厂）；建设项目 2 个（王洼煤矿 600 万吨、王洼煤矿 600 万吨选煤厂改扩建）。目前矿区各生产矿井的通风方式均为中央并列抽出式，属于低瓦斯矿井，矿井生产、运输、供电、通风、给排水、综合防灭火及安全避险“六大”系统运行安全可靠，“三证一照”齐全、合法有效，“三项岗位人员”配备齐全，并严格按照法律法规，科学、合理、均衡组织生产。

矿区资源呈南北向条带状展布，北以甘（肃）宁（夏）省界为界，南以含煤地层沉积缺失边界为界，西以煤层露头为界，东部暂以煤层埋深 1200m 线为界。南北长约 20.6Km，东西宽约 7.2Km，面积 143.25km^2，煤炭资源丰富，矿区总的资源量为 14.86 亿吨，其中：王洼煤矿（含王洼煤矿 600 万吨）7.75 亿吨，可采储量 5.08 亿吨；王洼二矿 2.7 亿吨，可采储量 1.83 亿吨；银洞沟煤矿 4.41 亿吨，可采储量 1.8 亿吨。煤质是“三低一高”（低灰、低硫、低含矸、高发热量）的优质长焰煤和不粘结煤，是良好的民用和工业用煤，特别适用于火力发电、造纸、烧制砖瓦、供暖用煤，也较适合煤制气或做为其下游煤化工产品的原料。

目前公司主要销售范围为宁夏、陕西、甘肃、河南、四川、湖北等地，主要运输方式为铁路运输。

4. 评估目的

宁夏回族自治区自然资源厅拟出让宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权，收取该采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需对该煤矿深部资源采矿权进行评估，本次评估即是为了实现上述目的而为宁夏回族自治区自然资源厅出让宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权提供出让价值参考意见。

5. 评估对象和范围

本次评估对象为宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权。

宁夏王洼煤业有限公司《采矿许可证》（证号：C64000020091120029843）登记事项如下;采矿权人：宁夏王洼煤业有限公司；地址：宁夏固原市彭阳县王洼镇；矿山名称：宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：煤；开采方式：地下开采;生产规模150万吨/年；矿区面积：7.0638平方公里;有限期限自2017年7月26日至2031年6月26日;批准开采1、1-2、5、8、9煤层；开采深度由1550.029米至1300米标高，共有9个拐点圈定，坐标见表5-1。

表5-1 宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿证载范围拐点坐标一览表

点号	X坐标	Y坐标	X坐标	Y坐标
	（1954北京坐标系，3度带）		（1980西安坐标系，3度带）	
1	4001 645.44	36 376 025.98	4001 591.59	36 375 948.21
2	4001 477.00	36 376 120.00	4001 423.16	36 376 042.25
3	4001 790.00	36 378 475.00	4001 736.17	36 378 397.26
4	3998 500.00	36 379 150.00	3998 446.24	36 379 072.15
5	3998 658.97	36 377 315.06	3998 605.08	36 377 237.31
6	3999 853.99	36 377 233.02	3999 800.10	36 377 155.27
7	3999 607.82	36 376 186.52	3999 553.92	36 376 108.75
8	4000 183.37	36 376 027.90	4001 129.50	36 375 950.12
9	4001 129.46	36 376 015.34	4001 075.61	36 375 937.57

根据原宁夏回族自治区国土厅（宁国土资发【2017】337 号）《关于宁夏王洼煤业有限公司王洼煤矿王洼二矿申请调整矿区范围的批复》，调整后宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿由 10 个拐点圈定，面积 8.7216 平方公里，本次宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实范围与王洼二矿平面范围一致，坐标见表 5-2。

表 5-2 宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实范围拐点坐标一览表

编号	(CGCS2000 坐标系，3 度带)		(1954 北京坐标系，3 度带)		(1980 西安坐标系，3 度带)	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	4002239.52	36376074.68	4002285.09	36376039.17	4002231.30	36375961.55
2	4002109.30	36377392.58	4002154.90	36377357.06	4002101.08	36377279.45
3	4002297.54	36377376.23	4002343.14	36377340.71	4002289.32	36377263.10
4	4002526.70	36378350.72	4002572.30	36378315.18	4002518.48	36378237.58
5	3998454.35	36379185.54	3998500.00	36379150.00	3998446.15	36379072.40
6	3998613.32	36377350.58	3998658.97	36377315.06	3998605.12	36377237.45
7	3999808.36	36377268.54	3999853.99	36377233.02	3999800.15	36377155.41
8	3999562.19	36376222.03	3999607.82	36376186.52	3999553.98	36376108.90
9	4000137.74	36376063.41	4000183.37	36376027.90	4000129.53	36375950.28
10	4001599.84	36376061.49	4001645.44	36376025.98	4001591.62	36375948.36

储量核实范围与划定矿区范围批复一致，本次评估范围与储量核实范围一致，根据宁夏回族自治区经济和信息化委员会“宁经信煤炭发【2012】372 号”批复，生产能力为 300 万吨/年。

该矿非首次评估，现采矿许可证范围煤炭资源已评估并缴纳采矿权价款。

6. 评估基准日

本次采矿权的评估基准日确定为 2021 年 1 月 31 日。

7. 评估依据

7.1 1996年8月29日修订的《中华人民共和国矿产资源法》；

7.2 2016年7月2日发布2016年12月1日实施的《中华人民共和国资产评估法》；

7.3 2020年5月28日发布2021年1月1日实施的《中华人民共和国民法典》；

7.4（中华人民共和国国务院令 第241号）《矿产资源开采登记管理办法》；

7.5 国土资源部文件（国土资发[2008]174号）《矿业权评估管理暂行办法》；

7.6 国土资源部文件（国土资发[2000]309号）《矿产储量登记统计管理暂行办法》；

7.7 国土资源部文件《矿业权出让转让管理暂行规定》；

7.8《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29号）；

7.9 《财政部国土部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》（财综[2017]35号）；

7.10 国土资源部公告2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；

7.11 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《中国矿业权评估准则》（2008年8月）；

7.12 中国矿业权评估师协会公告2008年第6号发布的《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；

7.13 中国矿业权评估师协会公开2017年第3号公告发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

7.14 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

7.15 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908--2020）；

7.16《宁夏回族自治区自然资源厅关于公布<宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）>的公告》；

7.17 《采矿权出让收益评估委托合同书》（宁自然资采矿评字2021年02号）；

7.18《营业执照》（统一社会信用代码：916400002276823330U）；

7.19 《采矿许可证》（证号：C6400002009071120029843）；

7.20 原宁夏国土资源厅（宁国土资发【2017】337号）《关于宁夏王洼煤业有限公司王洼煤矿王洼二矿申请调整矿区范围的批复》；

7.21 宁夏回族自治区经济和信息化委员会（宁经信煤炭发【2012】372号）《自治区经济和信息化委员会关于对宁夏发电集团有限责任公司王洼煤矿和王洼二矿生产能力核定结果的批复》；

7.22 宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心（宁矿储评字[2017]80号）《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围）煤炭资源储量核实报告评审意见书》；

7.23 原宁夏国土资源厅（宁国土资储备字[2017]79号）《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围）煤炭资源储量核实报告矿产资源储量评审备案证明》；

7.24 《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告》（宁夏回族自治区国土资源调查监测院 2021年1月）；

7.25 宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心（宁矿储评字[2021]6 号）《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告矿产资源储量评审意见书》；

7.26 宁夏回族自治区自然资源厅（宁自然资矿储备字[2021]5

号）《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告矿产资源储量评审备案的复函》；

7.27《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围）矿产资源开发利用方案说明书》（修改版　宁夏煤矿设计研究院有限责任公司　2017年9月）；

7.28　原宁夏国土资源厅（宁国土资发【2017】532号）《关于宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围）矿产资源开发利用方案的批复》；

7.29《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿2017、2018、2019年及2020年成本费用表》；

7.30《王洼二矿资产明细表》；

7.31　《2015年--2020年12月份产量销量统计表》；

7.32 现场核实收集的其它资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

王洼二矿位于位于宁夏回族自治区南部，行政区划隶属宁夏回族自治区固原市彭阳县王洼镇，西南距固原市80km，南距彭阳县45km。北边有王洼煤矿和银洞沟煤矿。地理坐标：东经106°37′22.61″～106°39′28.36″，北纬36°06′31.03″～36°8′42.73″。

矿区已形成较为完善的交通网。向北经S203省道可以到罗洼乡银洞沟煤矿、太阳山开发区、吴忠市、银川市，向南经S203省道45km可以直达彭阳县，经S203省道150km左右可至甘肃省平凉市，向西经G309国道80km可以直达固原市原州区，向东经G309国道230km

左右可至甘肃省西峰市，青彭高速已通车，拟建的银昆高速在本区也设有出口，宝(鸡)-中(卫)铁路固原站距核实区80km，交通便利。

8.2 矿区自然地理概况

矿区地形属黄土高原剥蚀丘陵区，地形复杂，东西向中间高，两边低，南高北低，植被茂盛。地形海拔标高+1720～+1860m之间，矿区内冲沟发育，有的沟谷深达100～200m，由于矿区内黄土垂直节理发育，往往于沟谷两岸形成直立陡壁，加上水流的剥蚀，沟谷纵横切割，形成黄土梁、塬、峁、谷、脊、柱等各种黄土地区的微地貌景观。

矿区属于半干旱大陆性气候，根据1991～2019年固原市气象站资料，固原市原州区年平均最高气温14.8℃，年平均最低气温0.3℃；彭阳县年平均最高气温16.2℃，年平均最低气温0.6℃，昼夜温差大，有一日四季之感。每年11月开始冰冻，至来年三月底或四月初解冻，一般冻土深度为80cm左右，最大冻土深度为113cm，最大冻土深度持续15天。

雨季月份为六、七、八、九四个月，集中在七、八月，多为暴雨，2006年固原市原州区年降水量426.2mm，彭阳县355.2mm，降水量≥50mm的天数为0天，在0.0～9.9mm的天数为182天，最小相对湿度4，最大水气压24.6hpa，蒸发量为1353.2mm，蒸发量为降雨量的3倍左右。

风季多集中在春秋两季，风向以NNW为主，夏季多东南风，春季风最多，最大风速14.7m/s，风向NNW。

8.3 以往地质工作概况

（1）煤田地质局（原宁夏煤炭工业地质勘探队）于1970年6

月先后重点在原固原县东部彭阳、王洼一带展开了普查找煤工作，并于1971年4月在王洼地区找出了煤炭资源。于1971年12月提交了“王洼地区普查找煤工作总结”。

（2）1972年煤田地质局（原宁夏煤炭工业地质勘探队）在王洼矿区施工钻孔31个，计15389.46m，测井钻孔31个，施测14544米，采取样品总计312个。1972年12月提交了《宁夏固原市王洼矿区地质详查报告》。

（3）煤田地质局（原宁夏煤炭工业地质勘探队）于1973年在劳沟川勘探施工钻孔13个，计4942.78m,专门水文孔5个，计1103.91m，抽水3次，采取样品107个。于1973年11月提交了《宁夏固原市王洼核实区劳沟川勘探区地质勘探报告》。

（4） 2006年6月宁夏发电集团委托煤田地质局开展王洼煤矿扩大延伸勘探工作，于2007年9月提交《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼煤矿扩大延伸勘探地质报告》，2007年11月经宁夏回族自治区国土资源厅评审后备案（宁国土资储备字[2007]78号）；提交资源储量71501万吨。

（5） 2008年宁夏煤田地质局提交了《宁夏回族自治区固原市王洼二矿煤炭资源储量核实报告》，对核实区内5层煤（1、1-2、5、8、9）进行资源储量估算，经过核实：核实区范围内+1300水平以浅煤炭资源储量(331＋332＋333)为8032万吨。宁夏国土资源厅评审备案（宁国土资储备字［2008］31号）。

（6） 2017年宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿委托宁夏回族自治区有色金属地质勘查院对王洼二矿进行资源储量核实工作。该次核实工作在以往年度的储量动用报告分析研究的基础上，对王洼二

矿变更后采矿权范围内资源储量进行了核实。宁夏有色金属地质勘查院于2017年5月提交《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围)煤炭资源储量核实报告》(备案文号:宁国土资储备字[2017]79号）。经核实，截止2016年12月31日，核实区范围内查明资源储量总量(111b+122b +333)：11059.83万吨(长焰煤(CY):7090.96万吨；不粘煤(BN):3968.87万吨)。保有资源储量总量(111b+122b +333)：9554.84万吨(长焰煤(CY)保有资源储量:6289.99万吨；不粘煤(BN)保有资源储量:3264.85万吨)。动用资源量(111b+122b +333):1504.99万吨(长焰煤(CY):800.97万吨;不粘煤(BN):704.02万吨)。

（7）2021年1月，宁夏自然资源厅委托宁夏国土资源调查监测院对王洼二矿变更调整矿区平面范围内深部（+1275m水平以深）可开发利用的煤炭资源进行核实，于2021年1月编制完成了《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告》。该报告通过了宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心的评审并出具了（宁矿储评字【2021】6号）《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告矿产资源储量评审意见书》。

8.4 矿区开采现状

王洼二矿+1275米以深资源未开采动用。

王洼二矿建设项目由中煤国际工程集团武汉设计研究院设计（矿山设计甲级资质），设计能力为1.5 Mt/a。

王洼二矿开拓方式为斜井开拓，采用斜井和立井联合单水平上下山开拓方式。井底车场为+1370m水平，主提升采用带式输送机，辅助提升采用串车。采煤方法为走向长臂倾斜分层金属网假顶下行

垮落后退式，采煤工艺为综采，通风方式为中央并列式。王洼二矿建设项目于2007年7月开工建设至2010年6月20日开始联合试运转，于2011年1月初通过竣工验收，正式投产。目前主要开采中央采区的5煤层。

2012年宁夏回族自治区经济和信息化委员会核定生产能力300万吨/年，近年来，正常开采，生产能力接近核定生产能力。

8.5 矿区地质概况

地层：核实区内全部被第四系（Q）黄土所覆盖，地表无基岩出露，根据钻孔揭露核实区内及附近地层由老至新依次有：奥陶系下统天景山组（$O_{1-2}t$）；石炭系一二叠系太原组（C_2-P_1t）；三叠系上统上田组（T_3s）；侏罗系中统延安组（J_2y）、中统直罗组（J_2z）、上统安定组（J_3a）；白垩系下统宜君组（K_1y）；古近系渐新统清水营组（E_3q）和第四系（Q）。

王洼二矿矿区含煤地层为侏罗系中统延安组（J_2y），钻孔揭露最大厚度245.23m，平均厚196.30m。共含编号煤层14层（1、1-2、1-3、4、5、5下、6、8上、8、8-2、8-3、9、9下、10煤），平均总厚26.42m，含煤系数为13.64%。其中1、1-2、5、5下、8、8-2、9煤为可采煤层，其余为不可采煤层。

构造：王洼二矿赋煤构造为阴洞沟向斜东翼部分，地层走向近南北至北北西，东倾。地层倾角由浅而深逐渐变缓，浅部倾角一般为25--40°、中部15--25°、深部5--15°。煤矿中部发育近南北走向的F7正断层，断层西倾，断层最大落差约200m。煤矿构造复杂程度为简单构造类型。

8.6 煤层及煤质

8.6.1 含煤性及煤层特征

矿区内延安组含煤地层平均总厚度196.30m,含编号煤层14层，平均总厚度26.42m，含煤系数为13.64%。本次煤层编号自上而下编号为1～10煤，自上而下分别为为：1、1-2、1-3、4、5、5下、6、8上、8、8-2、8-3、9、9下、10煤层。全区可采煤层2层（5、8煤层），大部可采煤层2层（1、9煤层），局部可采煤层3层（1-2、5下、8-2煤层）、不可采煤层7层（1-3、4、6、8上、8-3、9下、10煤层）。可采煤层平均总厚度25.42m，可采含煤系数12.95%。

8.6.2 可采煤层及特征

矿区内煤系整体形态表现为轴部走向近南北，倾向东的单斜，在核实区西部地层抬升，导致该范围煤系缺失。地层倾角在西部边缘较大，倾角一般为25～40°，最大可达到45°；中部一般为15～25°；深部一般为5～15°。煤层地层由西向东埋藏深度逐渐加深，含煤地层厚度自西向东逐渐增厚。矿区范围内煤层的1煤层埋藏深度最浅445 m，最深730 m，平均埋藏深度625m；9煤层埋藏深度最浅445m，最深900m，平均埋藏深度650m。

1煤层：上距直罗组底部平均间距3.05m,在合并区内全部可采，分布面积23.46km^2，可采面积16.47km^2，煤层厚度0.44～4.97m，平均2.18m，可采厚度0.80～4.97m，平均3.00m，属中厚煤层。王洼二矿矿区内煤层厚度1.33～4.97m，平均2.71m，全区可采。顶板岩性以泥岩为主，次为粉砂岩，局部为细粒、粗粒砂岩；底板岩性以泥岩、粉砂岩为主。含夹矸1～4层，夹矸岩性以泥岩、粉砂岩为主，煤层结构复杂，对比可靠，属较稳定煤层。

1-2 煤层：在分叉区内大部可采，分布面积 15.43km^2，可采面积 8.72km^2，可采厚度 0.80～2.35m，平均 1.09m，属薄煤层，煤层厚度由分叉区至北部逐渐变薄，分叉区内南厚北薄，西厚东薄。王洼二矿内煤层厚度 0.90～1.42m，平均 1.29m，分叉区内全部可采。顶板岩性以泥岩为主，次为粉砂岩，底板岩性以泥岩、粉砂岩为主。局部含 1～2 层夹矸，夹矸岩性为泥岩、粉砂岩，结构简单，属较稳定煤层。

5 煤层：全区可采，分布面积 25.05km^2，可采面积 22.34km^2，煤层厚度 6.38～18.07m，平均 10.68m，属厚～特厚煤层，在 L2 联络线以东、第 3～4 勘探线之间，见煤钻孔厚度均大于 15 米，煤层厚度特别稳定，巨厚煤层，煤层厚度总体由东向西变薄，中部小隆起的作用，第 5～7 勘探线浅部煤层沉积较薄，往南北方向变厚，第 8 勘探线以南，由于断层 F7 的作用，断层下盘煤层被剥蚀变无，出现大面积的风氧化带。王洼二矿内煤层厚度 9.13～18.07m，平均 12.06m，全区可采。顶板岩性以泥岩为主，次为粉砂岩，底板岩性以泥岩、粉砂岩为主。煤层结构简单，一般含夹矸 3 层，最多 6 层，岩性主要为泥岩和炭质泥岩，煤层对比可靠，属稳定煤层。

5 下煤层：局部可采，分布面积 18.98km^2，可采面积 9.83km^2，可采范围主要分布在北部地区，煤层厚度 0.17～2.35m，平均 0.85m，属薄煤层，煤层厚度由北往南逐渐变薄，直至在南部消失，东西向从 201～402 号孔连线上，逐渐往西、往东变薄，直至不可采。王洼二矿内煤层厚度 0.49～1.59m，平均 1.00m，局部可采。顶板岩性以粉砂岩为主，次为泥岩、砂质泥岩，底板岩性以粉砂岩为主，泥岩次之。煤层结构简单，含夹矸 1～3 层，夹矸岩性以泥岩为主。对比

可靠，属较稳定煤层。

8 煤层：全区可采，分布面积 24.17km^2，可采面积 22.93km^2，煤层厚度 0.51～13.78m，一般 8m 左右，平均 6.11m，厚度变化不大，属于厚煤层，煤层厚度由西向东有变薄的趋势，但煤层厚度总体变化较小。核实区内煤层厚度 3.07～13.78m，平均 9.03m，王洼二矿内全区可采。顶板岩性以粉砂岩、泥岩为主，底板岩性以泥岩为主。大部分钻孔含夹矸 6～8 层，最多 12 层，夹矸厚度 0.05～1.38m，平均 0.29m，个别点的夹矸大于 0.80m，夹矸基本稳定，全区可对比，细分夹矸岩性主要为泥岩、炭质泥岩，结构极为复杂。在第 9 勘探线以南，由于 F7 断层和剥蚀作用，存在大片的无煤区，由于煤层从东向西超覆沉积，在盆地的西边缘煤层变薄，上部煤层的覆盖，在西部边缘没有露头，对比可靠，属稳定煤层。

8-2 煤层：分叉区内局部可采，分布面积 14.20km2，可采面积 5.14km2，煤层厚度 0.17～2.06m，平均 1.09m，属薄煤层，煤层厚度由南向北、由东向西逐渐变薄，与 8 煤间距逐渐增大。王洼二矿内煤层厚度 0.29～1.47m，平均 0.98m，分叉区内大部可采。顶板岩性由泥岩炭质泥岩、粉砂岩组成底板岩性以粉砂岩、泥岩为主。结构复杂，含夹矸 1～4 层，夹矸厚度 0.06～1.10m，平均厚 0.28m，岩性以泥岩为主，对比可靠，属不稳定煤层。

9 煤层：在合并区内全部可采，分布面积 18.16km^2，可采面积 14.80km^2，局部可采，煤层厚度 0.11～3.94m，一般 3m 左右，属中厚煤层，煤层厚度由西向东逐渐变厚。王洼二矿内煤层厚度 0.32～3.94m，平均厚度 2.29m，大部可采。顶板岩性以泥岩为主，少量粉砂岩，底板岩性以泥岩、粉砂岩为主。局部含 1～2 层夹矸，煤层结

构简单，对比可靠，在合并区内属稳定煤层。

8.6.3 物理性质和煤岩特征

①煤的物理性质：井田各可采煤层煤的颜色为黑色，条痕为褐黑色，沥青和弱沥青光泽，参差状、贝壳状断口，内外生裂隙发育，裂隙多被方解石和黄铁矿充填，煤中常见结核状、星散状黄铁矿。煤为条带状结构，层状构造。各可采煤层真密度平均为1.48～1.55，视密度平均为1.35～1.41（见下表）。

各可采煤层煤的密度表

煤层	真密度(TRD) g/cm^3	视密度(ARD) g/cm^3	煤层	真密度(TRD) g/cm^3	视密度(ARD) g/cm^3
1	1.37～1.71 1.49(20)	1.27～1.53 1.36(20)	8	1.43～1.73 1.53(59)	1.32～1.55 1.37(59)
1-2	1.44～1.52 1.48(4)	1.32～1.38 1.35(4)	8-2	1.46～1.5 1.48(3)	1.34～1.37 1.36(3)
5	1.38～1.59 1.48(69)	1.28～1.44 1.36(69)	9	1.44～1.68 1.55(7)	1.32～1.51 1.41(7)
5$_{下}$	1.4～1.62	1.29～1.46	备注	最小值～最大值 平均值(采样点数)	

②煤岩特征：各可采煤层煤的宏观煤岩成分以暗煤为主，亮煤次之，夹镜煤条带和丝炭薄层。各可采煤层煤宏观煤岩类型为半暗煤和半亮煤。

8.6.4 煤质煤类

各可采煤层的煤类为长焰煤（CY）、不粘煤（BN），主要煤质指标特征见表8-1。

表8-1　　各可采煤层主要煤质指标表

煤层编号	原煤水分 Mad（%）	浮煤挥发分 Vdaf（%）	原煤全硫 St,ad（%）	原煤发热量 Qgr,d（MJ/kg）	灰软化温度 ℃
1	2.86～11.03 7.73(35)	34.72～43.20 38.07(28)	0.49～2.91 1.49(35)	21.72～29.16 26.36(35)	1123-1350
1-2	6.04～10.92 8.45(9)	36.84～45.65 39.61(9)	0.65～2.27 1.25(7)	21.30～29.10 25.83(9)	1270-1350
5	2.67～11.09 7.29(142)	33.43～40.10 37.15(142)	0.55～2.20 1.15(142)	22.45～29.2 26.85(142)	1158-1346

5下	7.51～10.61 9.01(13)	34.86～38.73 36.59(13)	0.70～2.98 1.13(12)	23.60～29.60 26.47(13)	1170-1300
8	1.93～11.28 7.42(121)	33.11～41.15 37.23(121)	0.31～2.57 1.16(120)	20.4～29.08 26.26(120)	1160-1319
8下	4.24～10.31 7.88(16)	34.72～39.18 37.35(16)	0.34～1.74 1.16(15)	22.66～29.68 25.93(15)	1180-1330
9	3.45～10.16 7.93(18)	33.73～40.17 37.26(18)	0.67～2.45 1.13(18)	17.07～30.08 25.07(18)	1160-1350

8.7 开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

王洼二矿位于黄土高原区，地形复杂，黄土墚、柱、桥、沟、井等微地形地貌较为发育。矿区气候干燥，降水稀少，蒸发强烈，地表水不发育，地下水补给缺乏，各地下水含水层单位涌水量小，Q～E_3q 含水层单位涌水量(q)为 0.0267 L/s.m,渗透系数(k)为 0.0565 m/d，为涌水量小、富水性弱的含水层；K_1y～J_2y 含水层单位涌水量（q）为 0.0001～0.0035 L/s.m,渗透系数（k）为 0.0001-0.0026m/d,属极弱富水性；O_1～T_3s 含水层单位涌水量（q）为 0.0028L/s.m，渗透系数（k）为 0.0011m/d，属弱富水性。煤矿水文地质条件勘查类型为简单类型。

按《煤矿防治水细则》编制的《中铝宁夏能源集团王洼煤业有限公司王洼二矿矿井水文地质类型划分报告》（2020 年 10 月），划分王洼二矿矿井水文地质类型为中等。

8.7.2 工程地质条件

矿区地形地貌和地质构造简单，地层岩性单一，岩体结构多为互层状，可采煤层顶板多为软弱的层状岩类，稳定性较差，属易冒落的二类有周期来压顶板。煤层底板属极软弱类底板，易可能发生矿山工程地质问题。工程地质勘探类型划为III类II型，即层状岩类中等复杂型矿床。

8.7.3 其他地质条件

瓦斯：各煤层瓦斯含量（CH_4+CO_2）最大值为 0.23ml/g，甲烷（CH_4）为 0～0.20ml/g，二氧化碳和氮气（CO_2+N_2）为 0.05～0.23ml/g。瓦斯成分，甲烷为 0.01～10.87%，二氧化碳为 3.30～87.66%，氮气（N_2）为 11.75～96.40%，属二氧化碳一氮气带。煤矿投产后被定为低瓦斯矿井。王洼二矿已开采多年，从未发生过瓦斯爆炸和瓦斯突出现象。

煤尘：煤的火焰长度一般大于 400mm，抑制煤尘爆炸最低岩粉用量为 30～90%，煤尘爆炸指数为 21.49～38.49%，煤尘属有爆炸性危险。

煤的自燃：属易自燃煤层。

地温：勘探钻孔简易测温计算地温梯度 2.95℃/100m。煤矿属地温梯度正常区，深部大部分地段（约垂深 650m 即+1160m 标高以下）有一、二级热害存在。

8.7.3 环境地质

煤矿地处黄土高原剥蚀丘陵区，范围内主要地质灾害为地震、水土流失等地质灾害。自然生态环境条件较差，人类工程活动影响较小。煤矿开采后产生地表裂缝及变形塌陷，产生水土流失和土地沙漠化问题，煤矸石和矿井废水对地表有污染。

9. 评估实施过程

9.1　委托方 2021 年 2 月 1 日在宁夏回族自治区自然资源厅网站发布《宁夏回族自治区自然资源厅公开选择评估机构承担采矿权评估项目的公告》，本机构按要求报名，2021 年 2 月 8 日本机构通过抽签方式获得该项目。

9.2　2021 年 2 月 10 日，本机构矿业权评估师王列过与宁夏王

洼煤业有限公司有关人员联系，向王洼煤业有限公司有关人员提交评估所需资料清单。

9.3　2021年2月19日，委托方宁夏回族自治区自然资源厅与本公司签订了《采矿权出让收益评估委托合同书》（宁自然资采矿评字2021年02号），明确了评估目的、对象、范围，确定了评估基准日。

9.4　2021年2月19日至2021年2月21日，本评估机构评估师王列过在宁夏王洼煤业有限公司财务管理部副主任黄荣、郭仁的配合下，对该矿进行了资料收集及有关资料提交沟通，评估人员对委托方已准备的资料进行了核对并询问。评估人员了解了生产经营情况，煤炭市场情况，经了解，王洼二矿经营状况良好。

9.5　2021年2月22日—2021年2月23日，评估人员对收集的相关资料进行分析、归纳，确定评估方法，选取评估参数，对该采矿权价值初步评定估算。

9.6　2021年2月23日-2月24日，评估报告经内部三级审核后按审核意见修改、整理、印制，形成评估报告提交委托方。

10.评估方法

10.1评估方法

根据《矿业权评估管理办法》、《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年10月22日发布并执行）的要求，本项目评估选取折现现金流量法。

10.2 评估方法选取依据

本次评估对象为宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权，根据《矿业权评估管理办法》、《中国矿业权评

估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（2008 年 10 月 22 日发布并执行）以及《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的要求，评估对象为采矿权的，适合采用的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。因宁夏回族自治区公布的矿业权收益基准价成果中没有相应的调整因素，基准价因素调整法不具备条件；近几年没有和评估对象具有可比的交易案例，因此交易案例比较调整法也无法使用；宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量规模为大型，评估计算的服务年限也较长，收入权益法不适用；根据委托评估的煤矿采矿权特点，因该矿范围内矿产资源储量已经核准备案，资源储量可靠。该煤矿具有独立获利能力并能被测算，未来收益及承担的风险能用货币计量，满足折现现金流量法评估的要求，本项目评估适宜选取折现现金流量法。

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的要求，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，经过分析可知，本次评估不具备两种以上评估方法进行评估，只能采用一种方法评估，因此本项目评估方法确定为折现现金流量法。

折现现金流量法计算公式为：

$$P=\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_{\mathrm{t}}\bullet\frac{1}{(1+i)^{t}}$$

式中：P —矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

i—折现率；

t —年序号（t=1,2,3,…,n）；

n—评估计算年限。

10.3 技术路线

本次评估对象为宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权，宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿标高+1275米以浅仍有煤炭资源储量，为保证评估结果的可靠性，本次评估采用间接方法先计算全矿范围资源储量服务年限，采用折现现金流量法计算计算吨可采储量价值，再采用吨可采储量价值计算宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权价值。

11. 评估参数的确定

11.1 主要技术经济指标与参数选取的依据

折现现金流量法涉及的主要参数为：资源储量、可采储量、生产能力、矿山服务年限和评估计算年限、固定资产投资、流动资金、总成本费用和经营成本、采矿技术指标、产品销售收入、销售税金及附加、企业所得税、折现率等。

本次评估技术经济参数依据《宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿（变更矿区范围）矿产资源开发利用方案说明书》（修改版 宁夏煤矿设计研究院有限责任公司 2017年9月）（以下简称“开发利用方案”）、《王洼二矿成本表》、《王洼二矿资产明细表》及《2015年--2020年12月份产量销量统计表》等财务资料和《矿业权评估参数确定指导意见》确定，储量参数选取主要依据“储量核实报告”、

“评审意见”、“备案证明”及《王洼二矿三量统计表》等资料确定。

11.2 对有关资料的评述

11.2.1“储量核实报告”评述

评估利用的资源储量依据之一为2017年调整矿区范围后编制的“储量核实报告”，该报告编制单位—宁夏回族自治区有色金属地质勘查院具有固体矿产勘查甲级资质。该单位对宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源煤炭资源储量进行核实时，详细收集了该煤矿范围内以往地质勘查等相关资料，估算了截止2016年12月31日煤矿保有资源储量；该“储量核实报告”的编制符合有关规定，宁夏矿产资源储量评审中心评审通过了该报告并下发了评审意见书（宁矿储评字［2017]80号），2017年7月13日原宁夏国土资源厅以“宁国土资储备字[2017]79号”评审备案，可以作为本次采矿权评估的储量依据。

评估利用的资源储量依据之二为“宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告”，该报告编制单位—宁夏回族自治区国土资源调查监测院具有固体矿产勘查甲级资质。该单位对宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源煤炭资源储量进行核实时，详细收集了该煤矿范围内以往地质勘查等相关资料，估算了截止2020年12月31日煤矿保有资源储量；该“储量核实报告”的编制符合有关规定，宁夏矿产资源储量评审中心评审通过了该报告并下发了评审意见书（宁矿储评字［2021]6号），2021年2月10日宁夏回族自治区自然资源厅以“宁自然资储备字

[2021]5 号”评审备案，可以作为本次采矿权评估的储量依据。

11.2.2“开发利用方案”评述

“开发利用方案”的编制单位—宁夏煤矿设计研究院有限责任公司具有相关设计资质，“开发利用方案”依据有关规范编制，该“开发利用方案”已经有关部门评审并下发有关批复，可以作为本次评估的依据。

11.2.3“宁夏王洼煤业有限公司提供的资料”评述

宁夏王洼煤业有限公司系国有企业，管理规范，提供的相关核算资料完整、真实，可以作为本次评估售价、成本及固定资产等确定的依据。

11.3 评估利用可采储量的确定

11.3.1 宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿变更矿区范围后储量评审基准日（2016年12月31日）保有资源储量

依据“储量核实报告”及其“评审意见”与“备案证明”，截至2016年12月31日，宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿调整矿区范围后保有资源储量为9554.84万吨，其中探明的经济基础储量(111b)：5730.17万吨，控制的经济基础储量（122b）596.03万吨，推断的内蕴经济资源量（333）3228.64万吨。详见表11-1。

表11-1 王洼二矿调整范围后2016年12月31日保有资源量汇总表

煤层	111b	122b	333	小计
1	0.00	428.51	523.28	951.79
2	0.00	71.08	157.82	228.9
5	3744.07	0.00	1045.2	4789.27
8	1986.10	96.44	1282.71	3365.25
9	0.00	0.00	219.63	219.63
合计	5730.17	596.03	3228.64	9554.84

11.3.2 宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿变更矿区范围后储量评审基准日（2016年12月31日）评估利用的资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）和“宁夏回族自治区自然资源厅关于公布《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）》的公告”，采用折现现金流量法时，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值。

《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）》的公告推断的内蕴经济资源量333 可信度系数取值0.8，《矿业权出让收益评估应用指南》（10.2）规定可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定，“开发利用方案”推断的内蕴经济的资源量（333）可信度系数为0.9大于出让收益市场基准价0.8，根据本次评估目的，本次评估推断的内蕴经济的资源量（333）可信度系数取值0.9，则评审基准日评估利用的资源储量为：

王洼二矿调整范围后评审基准日评估利用的资源储量

=111b+122b资源量+333资源量×k

=5730.17+596.03+3228.64×0.9

=9231.98万吨。

王洼二矿调整范围后评估利用的资源储量各煤层各储量类型明细详见表 11-2。

表11-2　王洼二矿调整范围后储量评审基准日评估利用的资源储量明细表

煤层	111b	122b	333k	小计
1	0.00	428.51	418.62	899.46
2	0.00	71.08	126.26	213.12
5	3744.07	0.00	836.16	4684.75
8	1986.10	96.44	1026.17	3236.98

9	0.00	0.00	175.70	197.67
合计	5730.17	596.03	2582.91	9231.98

11.3.3 王洼二矿调整范围后储量评审基准日（2016年12月31日）可采储量

储量评审基准日可采储量是指储量评审基准日评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的煤炭资源储量。

储量评审基准日可采储量

=（评估利用资源储量-设计损失）×采区回采率

（1）设计损失：根据“开发利用方案”确定。根据“开发利用方案”，煤矿设计损失主要包括永久损失煤柱 1751.69 万吨、井筒保护煤柱 1667.31 万吨。各类煤柱详见表 11-3。

（2）开采损失:根据《煤炭工业矿井设计规范》GB50215—94 和《煤矿安全规程》及《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定，采区回采率如下:

厚煤层（大于3.5米）采区回采率不应小于75%;

中厚煤层（1.3米—3.5米）采区回采率不应小于80%;

薄煤层（小于 1.3 米）不应小于 85%。

根据《开发利用方案》采区回采率按 80%计算。

表 11-3 王洼二矿调整范围后储量评审基准日可采储量计算表

煤层	评估基准日评估利用资源储量	设计煤柱损失		采区回采率	可采储量
		永久煤柱损失量	保护煤柱损失量		
1	624.80	213.25	76.59	80%	487.70
2	1149.40	125.67	45.13	80%	33.85
5	473.80	779.17	873.43	80%	2425.72
8	785.00	513.15	599.82	80%	1699.21
9	486.40	120.45	72.34	80%	3.90
合计	7840.4	1751.69	1667.31	-	4650.38

11.3.4 评估基准日（2021 年 1 月 31 日）王洼二矿标高+1275 米以浅及以深全部资源可采储量及 1275 米以深可采储量计算

（1）根据王洼煤业有限公司王洼二矿三量统计表，2017 年 1 月至 2021 年 1 月共动用资源储量 1525.8 万吨，则评估基准日王洼煤业有限公司王洼二矿+1275 米以浅评估基准日保有资源储量为 8029.04 万吨（9554.84-1525.8=8029.04 万吨）。

（2）王洼二矿调整范围后储量评审基准日可采储量占保有资源储量比例为 48.67%，根据“宁夏回族自治区自然资源厅关于公布《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）》的公告”，对于煤矿，可采储量占资源储量的比例井工开采不低于 60%，本次评估按60%计算，则王洼二矿调整范围后+1250 米以浅评估基准日（2021 年 1 月 31 日）可采储量为 4817.42 万吨（8029.04×60%=4817.42）。

（3）根据《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告》、评审意见书及备案证明，储量评审基准日 2020 年 12 月 31 日保有资源储量为 12536.8 万吨，其中：探明资源量 8894.7 万吨，控制资源量 1682.7 万吨、推断资源量 1959.4 万吨。储量评审基准日（2020 年 12 月 31 日）至评估基准日（2021 年 1 月 31 日）资源储量未动用，则，评估基准日保有资源储量为 12536.8 万吨，则评估基准日可采储量为 7522.08 万吨（12536.8×60%=7522.08 万吨）。

则，评估基准日（2021 年 1 月 31 日）王洼二矿标高+1275 米以浅及以深全部资源可采储量为 12339.5 万吨（4817.42+7522.08=12339.5 万吨）。

11.4 生产规模

根据《采矿许可证》，生产规模为150万吨/年，根据宁夏回族自治区经济和信息化委员会（宁经信煤炭发【2012】372号）《自治区经济和信息化委员会关于对宁夏发电集团有限责任公司王洼煤矿和王洼二矿生产能力核定结果的批复》，核定生产能力为300万吨/年，鉴于王洼二矿以核定生产能力生产，本次评估宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估的生产规模按300万吨/年取值。

11.5 产品方案

宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源煤种主要为长焰煤和不粘煤，是良好的动力、气化、液化、煤化工等用煤，本次评估产品方案确定为原煤。

11.6 矿山服务年限的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），由下列公式计算矿山服务年限：

T=Q/（A×K）

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量（12339.5万吨）；

A—矿山生产规模（300.0万吨/年）；

K—储量备用系数（取1.3）；

根据《开发利用方案》，储量备用系数取值为1.3，本次评估储量备用系数取值1.3,由此计算得宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿采矿权评估的服务年限为：

T=Q/(A×K)

=12339.5/（300.0×1.3）

=31.64(年)

该矿服务年限为31.64年，长于30年，依据《矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），预期收益年限长于30年的，预期收益年限按30年计算，本次预期收益年限按30年计算。

30年动用的可采储量为11700万吨（300×30×1.3=11700万吨），因该矿为生产矿山。则：矿山服务年限为2021年2月1日—2051年1月31日。

11.7 主要经济指标参数的确定与计算

宁夏王洼煤业有限公司王洼二矿为生产矿山，生产正常，财务核算规范完整。本次评估主要经济指标依据《王洼二矿成本表》、《王洼二矿资产明细表》及《2015年--2020年产量销量统计表》等财务资料和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）确定。

11.7.1 固定资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），固定资产投资是指矿山建设中建造和购置固定资产的经济活动。

该矿为生产矿山，固定资产投资依据《王洼二矿资产明细表》确定。

根据财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，机器设备按17%的进项税率计算其含可抵扣进项增值税。根据财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，不动产（房屋构筑物）按11%的进项税率计算其含可抵扣进项

增值税。2018 年实行减税政策，原 17%增值税执行 16%税率，原 11%增值税率执行 10%税率。根据财政部、税务总局、海关总署公告（2019 年第 39 号）《关于深化增值税改革有关政策的公告》，增值税税率自 2019 年 4 月 1 日起调整为 13%，9%。设备折旧应按不含增值税的原值估算。

根据《王洼二矿资产明细表》，截止 2021 年 1 月 31 日，固定资产原值为 116648.07 万元，净值为 66664.63 万元，经咨询王洼煤业有限公司财务管理部副主任，王洼二矿固定资产投资中设备投资应为不含增值税的投资，房屋建筑物及井巷工程投资应为含增值税的投资。根据增值税政策调整后含税固定资产投资为 123002.63 万元。其中：井巷工程 40664.49 万元、房屋建筑物 27102.32 万元、机器设备 55235.82 万元。

以上固定资产评估基准日已投资完成。

固定资产投资表见附表三。

11.7.2 更新改造资金投入及固定资产残（余）值回收

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），本次评估结合本项目评估的特点及矿井服务年限，对房屋建筑物、机器设备分别按 40 年、10 年折旧期计算折旧，残值均按其原值的 5%计算，在折旧期末加以回收。即：

2023 年、2032 年及 2043 年回收回收机器设备残值 2444.06 万元

2051 年回收机器设备余值 14738.23 万元；

2051 年回收房屋建筑物余值 2786.12 万元；

2051 年回收房屋建筑物和机器设备余值总计为 17524.35 万元。

房屋建筑物和机器设备的残（余）值回收情况详见附表四。

11.7.3 无形资产土地使用权投资

根据王洼二矿资产明细表,无形资产土地使用权投资为1182.35万元，已摊销304.90万元，摊余价值877.44万元。评估人员根据本机构掌握的王洼矿区工业用地土地价格，因近年来土地价格呈上涨趋势，本次评估土地使用权投资采用本机构2020年王洼煤矿的土地评估结果确定，根据土地评估报告，王洼煤矿工业用地价格为88元/m^2,王洼二矿建设用地土地使用权面积为199543.31m^2，则，土地使用权投资为1755.98万元。土地使用权投资在评估基准日年均匀投入。

11.7.4 销售收入

根据宁夏王洼煤业有限公司提供的销售价格资料（见附件2015年-2020年产量销量统计表），王洼二矿2015年至2016年价格较低，2017年价格上涨，2018年、2019年价格上涨幅度较大，2020年年初受疫情影响，价格有所下降。鉴于本次评估对象为大型煤矿，服务年限较长，煤炭价格近年来波动较大，本次评估采用5年不含税销售价格平均值作为本次评估用煤炭价格，则，不含税价格为227.97元/吨[（147.51+225.73+262.61+267.68+236.33）/5=227.97]。

则正常年份销售收入为：

正常年份销售收入（以2022年为例）

=年原煤产量×原煤销售单价（不含税）

=300万吨×227.97元/吨

=68391.0万元

11.7.5 流动资金

流动资金是指为维持正常生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），本项目评估采用扩大指标法估算流动资金。

煤矿企业流动资金估算参考指标按销售收入20%—25%资金率估算。本项目评估按销售收入23%估算流动资金。故本次评估流动资金确定为15729.93万元。

流动资金=销售收入×销售收入资金率

=68391×23%

=15729.93万元

11.7.6 总成本费用及经营成本

评估总成本费用采用“费用要素法”计算，包括材料费、动力费、职工薪酬、修理费、地面塌陷费、折旧费用、维简费、安全费、井巷工程基金、财务费用、摊销费及其它支出等。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、井巷工程基金和财务费用确定。

王洼煤业有限公司提供了2018年、2019年及2020年生产成本，三年吨煤生产成本差别不大，本次评估采用2020年成本费用，故吨煤材料费、动力费、职工薪酬、修理费、安全费、摊销费和其他支出等依据《王洼二矿2020年成本表》并对费用类型按费用要素重新归类确定，维简费、井巷工程基金根据相关规定确定，折旧费用、财务费用、无形资产摊销重新计算得到，成本明细及最终取值见宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估单位成本费用估算表。

（1）外购原材料费

根据“2020 年成本费用表”，将材料费用归类后吨煤外购原材料费为 7.97 元，本次评估取其值，则：

正常生产年份外购材料费=年原煤产量×吨煤材料费

=300.0×7.97

=2391.0（万元）

（2）动力费

根据“2020 年成本费用表”，将动力费归类后吨煤动力费为 6.72 元，本次评估取其值，则：

正常生产年份动力费=年原煤产量×吨煤动力费

=300.0×6.72

=2016.0（万元）

（3）职工薪酬

根据 “2020 年成本费用表”，将职工薪酬归类后吨煤职工薪酬为 69.60 元，本次评估取其值，则：

正常生产年份职工薪酬=年原煤产量×吨煤工资及福利费

=300.0×69.60

=20880.0(万元)

（4）折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），固定资产投资中房屋构筑物、机器设备，应计提折旧。

采用年限平均法连续折旧，按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算，其计算公式为：

年折旧率＝（1－预计净残值率）÷折旧年限×100%

年折旧额＝固定资产原值×年折旧率

本次评估对房屋建筑物、机器设备折旧年限分别取40年、10年，预计净残值率均取5%。

房屋建筑物年折旧额=房屋建筑物原值×（1-5%）÷40

=24864.51×（1-5%）÷40

=590.53（万元）

机器设备年折旧额=机器设备原值×（1-5%）÷10

=48881.26×（1-5%）÷10

=4643.72（万元）

年总折旧费=590.53+4643.72

=5234.25（万元）

吨煤折旧费=年总折旧费/年生产能力

=5234.25÷300

=17.45（元/吨）

故单位折旧费17.45元/吨，详见附表五。

（5）维简费及井巷工程基金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）有关规定，维简费及井巷工程基金应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

根据财建[2004]119号《关于印发煤炭生产安全费用提取和使用管理办法和关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定的通知》，煤矿维简费提取标准为8.5元/吨，其中维简费6.0元/吨，井巷工程基金2.50元/吨，其中维简费的50%（即3.0元/吨）作为更新性质的维简费进入经营成本中，其余50%（即3.0元/吨）作为井巷工程更新资金，计入折旧性质的维简费中。本次评估取其值。

正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费

=300.0×6.0

=1800.0(万元)

其中正常生产年份折旧性质的维简费和更新性质的维简费分别为900.0万元。

正常生产年份井巷工程基金=年原煤产量×单位井巷工程基金

=300.0×2.50

=750.0(万元)

（6）安全费用

根据财企[2012]16号文“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”的有关规定，煤炭生产企业的安全费用提取最低标准为煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤30元；其他井工矿吨煤15元；露天矿吨煤5元。企业在上述标准的基础上，根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。各省级政府已制定下发企业安全费用提取使用办法的，其提取标准如果低于本办法规定的标准，应当按照本办法进行调整；如果高于本办法规定的标准，按照原标准执行。

该矿属其他井工矿，安全费提取最低标准为15元/吨，“2020年原煤成本表”中安全费用为15元/吨，本次评估按15元/吨取值，则：

正常生产年份安全费用=年原煤产量×单位安全费用

=300.0×15.0

=4500.0（万元）

（7）修理费用

主要为机器设备的检修、维修、维护等费用。根据“2020年成本费用表”，吨煤修理费用为1.53元，本次评估取其值，则：

正常生产年份修理费用=年原煤产量×单位修理费用

=300.0×1.53

=459.0（万元）

（8）摊销费

根据“2020年成本费用表”，吨煤摊销费为3.74元，根据计算，财务费用列支的摊销费包含采矿权价值摊销及土地使用权投资，因本次土地使用权投资重新估算，本次评估摊销费重新计算。根据本机构土地评估报告，王洼煤矿工业用地价格为88元/m²,王洼二矿建设用地土地使用权面积为199543.31m²，则，土地使用权投资为1755.98万元，已摊销304.90万元，则，摊余价值为1451.08万元，本次评估该煤矿服务年限为31.64年，年摊销费为45.86万元（1451.08/31.64=45.86万元），吨煤摊销费为0.15元（45.86/300=0.15元），本次评估取该值，则：

正常生产年份摊销费=年原煤产量×单位摊销费

=300.0×0.15

=45.0（万元）

摊余价值101.08万元在2051年1月回收。

（9）财务费用

采矿权评估仅考虑流动资金贷款利息。该煤矿煤炭开发所需流动资金为15729.93万元，其中70%来源于银行短期贷款，借款期分布于整个生产期。根据中国人民银行2015年10月24日公布的金融机构贷款利率，短期贷款利率按评估基准日执行的六个月至一年贷

款年利率4.35%计算。则：

正常生产年份财务费用=流动资金×70%×贷款年利率

=15729.93×70%×4.35%

=478.98（万元）

正常生产年份吨煤财务费用=478.98÷300.0

=1.60（元/吨）

故本次评估单位财务费用取1.60元/吨。

（10）其他支出

“2020年成本费用表”除上述各项成本费用之外的企业实际已支出而且应计入生产成本的各项支出。该项费用为6.90元/吨。

王洼二矿矿山环境恢复治理方案尚未编制完成，参考原矿山地质环境治理和生态恢复治理标准，本次矿山地质环境治理和生态恢复治理费用为3270.6万元（8.7216×1000000×2.5×1.5=3270.6万元），该矿采出量为9492万吨（31.64×300=9492万吨），则，单位矿山地质环境治理和生态恢复费用为0.34元（3270.6/9492=0.34），本次评估用其他支出中不包含税金，经计算，其他支出为7.24元/吨，本次评估取该值，则：

正常生产年份其他费用=年原煤产量×单位其他费用

=300.0×7.24

=2172.0（万元）

各项单位成本估算见附表五，总成本费用及经营成本估算详见附表六。

11.7.6 销售税金及附加

（1）增值税

销项税额以销售收入(不含税)为税基，税率按13%计算；为简化计算，进项税额以外购原材料和燃料动力费用及修理费为税基，税率按13%计算。

根据财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，2016年5月1日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购进设备、不动产进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的进项增值税。根据2016年3月31日国家税务总局2016年第15号《国家税务总局关于发布<不动产进项税额分期抵扣暂行办法>的公告》，不动产进项税额分2年抵扣，生产期第一年可抵扣60%、第二年可抵扣40%。因该矿为生产矿山，各项投资进项税已按有关政策处理，本次评估仅考虑更新设备进项税。

正常年份年应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

正常年份销项税额=68391×13%

=8890.83（万元）

正常年份进项税额=（2391.0+2016.0+459.0）×13%

=632.58（万元）

正常年份应交增值税

=8890.83-632.58

=8258.25（万元）

（2）城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基，根据王洼煤业有限公

司提供的有关资料，该矿税率取 5%。

正常年份年应缴城市维护建设税

=年应缴增值税额×城市维护建设税率

=8258.25×5%

=412.91(万元)

（3）教育费附加

教育费附加以应纳增值税额为税基，税率取 5%（包含 2%地方教育税）。

正常年份年应缴教育费附加=年增值税额×教育费附加率

=8258.25×5%

=412.91（万元）

（4）资源税

根据《宁夏回族自治区人民代表大会常务委员会关于宁夏回族自治区资源税使用税率等有关事项的决定》，太西煤资源税税率原矿为 10%，其他煤类资源税税率为 6.5%，本次评估对象煤类为其他煤类，资源税税率取 6.5%。则：

年应缴资源税=原煤年销售收入×税率

=68391×6.5%

=4445.42（万元）

11.7.7 企业所得税

企业所得税率按 25%计算。计算基础为年销售收入总额减去准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设费、教育费附加及资源税。

年应缴企业所得税=(年销售收入-总成本费用-销售税金及附加)

×所得税税率

=（68391.0-40726.23-5271.24）×25%

=5598.38（万元）

详见附表六。

11.8 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），评估目的为收取价款提供依据的，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取9%，因出让收益折现率并未发布，本次评估参照以上折现率取值规定，本次评估折现率取8%。

12. 评估假设

（1）假定的未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续经营；

（2）国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

（3）以现有开采技术水平为基准；

（4）市场供需水平基本保持不变。

13. 评估结果

经评估人员现场查勘和当地市场调查与分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，确定评估基准日(2021年1月31日)，宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权价值为49322.95万元，大写人民币肆亿玖仟叁佰贰拾贰万玖仟伍佰元整，单位可采储量价值6.56元/吨。

14 特别事项说明

14.1 引用专业报告的说明

根据《中国矿业权评估准则》和《中国矿业权评估准则（二）》，本次评估中资源储量和一些重要的评估参数直接或经恰当分析后引用自采矿权人提供的“储量核实报告”、“开发利用方案”、“财务资料”等专业报告。所引用专业报告的真实性、合法性、完整性由专业报告出具单位及提供者负责。

14.2 其他说明

（1）本评估报告是我们根据委托人及宁夏王洼煤业有限公司提供的资料和评估目的，履行了一定的工作程序编制的。本评估报告陈述的内容是客观的，但由于受委托人及宁夏王洼煤业有限公司提供资料的真实性、合法性、完整性和工作程序履行情况的制约，我们仅对评估结论的相对合理性承担相应责任。

（2）本评估报告仅供委托人和评估报告中披露的其他报告使用者用于载明的评估目的。矿业权评估师及其所在评估机构不承担因报告使用不当所造成的一切后果。

（3）未征得评估报告出具机构的同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（4）评估结论不应被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（5）评估对象所涉及的资料由委托人及宁夏王洼煤业有限公司申报并经其签章确认，并对其所提供资料的真实性、合法性、完整

性承担法律责任。

（6）我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

（7）本报告书仅提供评估性参考意见，不能用于其他目的，对相应的经济行为不具有强制约束力。

（8）根据财政部、国土资源部以“财政部、国土资源部关于印发”《矿业权出让收益管理暂行办法》的通知（财综[2017]35号）有关规定，矿业权出让收益应在评估价值与基准价之间就高收取，提请报告使用人予以特别关注。

（9）本次评估基准日为2021年1月31日，评估基准日时，《宁夏回族自治区固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源储量核实报告》尚未评审备案，评估报告出具时储量核实已评审备案，该事项对评估结果无影响，特此说明。

（10）《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）》的公告推断的内蕴经济资源量333可信度系数取值0.8，《矿业权出让收益评估应用指南》（10.2）规定可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定，“开发利用方案”推断的内蕴经济的资源量（333）可信度系数为0.9大于出让收益市场基准价0.8，根据本次评估目的，本次评估推断的内蕴经济的资源量（333）可信度系数取值0.9，可信度系数取值大小对本次评估结果无影响。

15.矿业权评估报告使用限制

15.1 评估结果有效期

按现行法规规定，本评估项目的评估结果有效期为壹年，即自报告公开之日起 1 年内有效。如果超越评估结果有效期使用本评估报告，本机构对使用后果不承担任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

在评估结果有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可以委托本机构按原评估方法对原评估结果进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

15.3 评估结果有效的其它条件

本评估结果是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权的价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

15.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供此次特定的评估目的和递交有关部门审查使用。未经委托方许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告书的使用权属于委托方。

本评估报告的复印件不具有法律效力。

16. 评估机构相关责任人员

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：

注册矿业权评估师（签名）：

17. 矿业权评估报告日

出具评估报告日期：2021 年 2 月 24 日

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二一年二月二十四日

附表一

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估价值估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：人民币万元

项目	合计	评估基准日	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		0	11/12	1 11/12	2 11/12	3 11/12	4 11/12	5 11/12	6 11/12	7 11/12	8 11/12
原煤产量（万吨）	9000.00		275.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
一、现金流入	2111481.22		62691.75	68391.00	77189.62	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00
1.产品销售收入（+）	2051730.00		62691.75	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00
2.固定资产残值及土地摊余价值	24957.61				2444.06						
3.回收流动资金（+）	15729.93										
4.机器设备进项税额	19063.68				6354.56						
二、现金流出	1630394.92	124758.61	56235.25	44187.62	98946.85	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62
1.固定资产投资（-）	123002.63	123002.63									
2.土地使用权投资	1755.98	1755.98									
3.更新改造资金	123002.63				55235.82						
4.流动资金（-）	15729.93		15729.93								
5.经营成本（-）	999540.00		30541.50	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00
6.销售税金及附加（-）	156230.83		4831.97	5271.24	4635.78	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24
6.1城建税	11434.19		378.50	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.2教育附加税	11434.19		378.50	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.3资源税	133362.45		4074.96	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42
7.所得税(-)	168428.08		5131.85	5598.38	5757.25	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38
三、净现金流量	481086.30	-124758.61	6456.50	24203.38	-21757.23	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38
四、折现系数（r=8%）		1.0000	0.9319	0.8629	0.7989	0.7398	0.6850	0.6342	0.5872	0.5437	0.5035
五、评估基准日30年服务年限采矿权价值	76717.94	-124758.61	6016.70	20884.00	-17382.72	17904.67	16578.40	15350.37	14213.30	13160.47	12185.62
六、深部资源采矿权价值	49322.95										

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

附表一

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估价值估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：人民币万元

项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	9　1/2	10　1/2	11　1/2	12　1/2	13　1/2	14　1/2	15　1/2	16　1/2	17　1/2	18　1/2	19　1/2
原煤产量（万吨）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
一、现金流入	68391.00	68391.00	77189.62	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00
1.产品销售收入（+）	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00
2.固定资产残值及土地摊余价值			2444.06								
3.回收流动资金（+）											
4.机器设备进项税额			6354.56								
二、现金流出	44187.62	44187.62	98946.85	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62
1.固定资产投资（-）											
2.土地使用权投资											
3.更新改造资金			55235.82								
4.流动资金（-）											
5.经营成本（-）	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00
6.销售税金及附加（-）	5271.24	5271.24	4635.78	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24
6.1城建税	412.91	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.2教育附加税	412.91	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.3资源税	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42
7.所得税(-)	5598.38	5598.38	5757.25	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38
三、净现金流量	24203.38	24203.38	-21757.23	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38
四、折现系数（r=8%）	0.4814	0.4457	0.4127	0.3821	0.3538	0.3276	0.3033	0.2809	0.2601	0.2408	0.2230
五、评估基准日30年服务年限采矿权价值	11650.65	10787.64	-8979.05	9248.66	8563.58	7929.24	7341.89	6798.04	6294.49	5828.23	5396.51
六、深部资源采矿权价值											

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

附表一

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估价值估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：人民币万元

项目	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
	20　1/2	21　1/2	22　1/2	23　1/2	24　1/2	25　1/2	26　1/2	27　1/2	28　1/2	29　1/2	29　7/12
原煤产量（万吨）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	25.00
一、现金流入	68391.00	68391.00	77189.62	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	39054.61
1.产品销售收入（+）	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	5699.25
2.固定资产残值及土地摊余价值			2444.06								17625.43
3.回收流动资金（+）											15729.93
4.机器设备进项税额			6354.56								
二、现金流出	44187.62	44187.62	98946.85	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	44187.62	3682.30
1.固定资产投资（-）											
2.土地使用权投资											
3.更新改造资金			55235.82								
4.流动资金（-）											
5.经营成本（-）	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	2776.50
6.销售税金及附加（-）	5271.24	5271.24	4635.78	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	439.27
6.1城建税	412.91	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	34.41
6.2教育附加税	412.91	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	34.41
6.3资源税	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	370.45
7.所得税(-)	5598.38	5598.38	5757.25	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	466.53
三、净现金流量	24203.38	24203.38	-21757.23	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	24203.38	35372.30
四、折现系数（r=8%）	0.2064	0.1912	0.1770	0.1639	0.1517	0.1405	0.1301	0.1205	0.1115	0.1033	0.1026
五、评估基准日30年服务年限采矿权价值	4996.77	4626.63	-3850.96	3966.59	3672.77	3400.71	3148.81	2915.56	2699.60	2499.63	3629.75
六、深部资源采矿权价值											

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

附表二

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估储量估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：万吨

煤层	标高+1250米以浅储量评审基准日保有资源储量（万吨）				标高+1250米以浅储量评审基准日评估利用资源储量（万吨）				设计煤柱损失		采区回采率	标高+1250米以浅储量评审基准日可采储量（万吨）	可采储量占保有资源储量比例	标高+1250米以深资源储量	评估基准日可采储量
	111b	122b	333	小计	111b	122b	333k	小计	永久煤柱损失量(万吨)	井筒煤柱					
1	0.00	428.51	523.28	951.79	0	428.51	470.95	899.46	213.25	76.59	80%	487.70	48.67%	截止2020年12月31日，+1250米标高以深保有资源储量12536.8万吨，其中，探明资源量8894.7万吨，控制资源量1682.7万吨，推断资源量1959.4万吨	按照有关规定60%计算的王洼二矿标高+1275米以浅及以深全部资源可采储量为12339.5万吨，其中：王洼二矿标高+1250米以深资源可采储量为7522.08万吨。
2	0.00	71.08	157.82	228.9	0	71.08	142.04	213.12	125.67	45.13	80%	33.85			
5	3744.07	0.00	1045.2	4789.27	3744.07	0	940.68	4684.75	779.17	873.43	80%	2425.72			
8	1986.10	96.44	1282.71	3365.25	1986.1	96.44	1154.44	3236.98	513.15	599.82	80%	1699.21			
9	0.00	0.00	219.63	219.63	0	0	197.67	197.67	120.45	72.34	80%	3.90			
合计	5730.17	596.03	3228.64	9554.84	5730.17	596.03	2905.78	9231.98	1751.69	1667.31	-	4650.38	964.59		

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

附表三　　宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币 万元

“固定资产表”值					评估取值					
序号	项目名称	固定资产原值(财务报表)	固定资产净值	固定资产投资额	序号	项目名称	固定资产投资额	分摊其他费用后固定资产投资额	固定资产所含进项税	固定资产原值
1	土建工程	27102.32（含税）	20502.08	27102.32	1	房屋建筑物	27102.32	27102.32	2237.81	24864.51
2	机器设备	48881.26（不含税）	14738.24	55235.82	2	机器设备	55235.82	55235.82	6354.56	48881.26
3	井巷工程	40664.49（含税）	31424.31	40664.49	3	井巷工程	40664.49	40664.49	3357.62	37306.87
4	其他	0.00	0.00	0.00	4	其他	0.00	0.00	0.00	0.00
5	预备费	0.00	0.00	0.00	5	合计	123002.63	123002.63	11949.99	111052.64
6	合计	116648.07	66664.63	123002.63						

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限责任公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司 6401010509729

附表四　宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	净值	折旧年限	折旧率(%)	折旧费合计	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
							1	2	3	4	5	6	7
1	固定资产投资	73745.77	35240.32										
	折旧费合计					157027.57	4798.06	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25
2	房屋建筑物	24864.51	20502.08	40	2.38								
	折旧费					17715.96	541.32	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53
	净值						19960.76	19370.23	18779.69	18189.16	17598.63	17008.10	16417.57
	残值												
3	机器设备	48881.26	14738.24	10	9.50				48881.26				
	折旧费					139311.60	4256.74	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72
	净值						10481.50	5837.78	47631.25	42987.53	38343.81	33700.09	29056.37
	残值								2444.06				

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

附表四　宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	固定资产投资												
	折旧费合计	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25
2	房屋建筑物												
	折旧费	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53
	净值	15827.03	15236.50	14645.97	14055.44	13464.91	12874.37	12283.84	11693.31	11102.78	10512.25	9921.71	9331.18
	残值												
3	机器设备					48881.26							
	折旧费	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72
	净值	24412.65	19768.93	15125.21	10481.49	52274.97	47631.25	42987.53	38343.81	33700.09	29056.37	24412.65	19768.93
	残值					2444.06							

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

6401010508729

附表四　宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	固定资产投资												
	折旧费合计	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	436.19
2	房屋建筑物												
	折旧费	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	590.53	49.21
	净值	8740.65	8150.12	7559.58	6969.05	6378.52	5787.99	5197.46	4606.92	4016.39	3425.86	2835.33	2786.12
	残值												2786.12
3	机器设备				48881.26								
	折旧费	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	4643.72	386.98
	净值	15125.21	10481.49	5837.77	47631.25	42987.53	38343.81	33700.09	29056.37	24412.65	19768.93	15125.21	14738.23
	残值				2444.06								14738.23

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

附表五　宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估单位成本费用估算表

评估委托人：宁夏回族自治区自然资源　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：元/吨

序号	项目名称			评估取值（费用要素法）		
		2018年	2019年	2020年	单位成本	备注
1	外购原材料及辅料费	13.19	4.98	7.97	7.97	
2	外购燃料及动力费	6.78	6.82	6.72	6.72	
3	工资及福利费	60.35	80.05	69.60	69.60	
4	折旧费	29.20	25.66	36.55	17.45	重新计算
5	维简费	6.00	6.19	6.00	6.00	按规定提取
5.1	折旧性质维简费	3.00	3.10	3.00	3.00	按规定提取
5.2	更新性质的维简费	3.00	3.09	3.00	3.00	按规定提取
6	井巷工程基金	2.50	2.50	2.50	2.50	按规定提取
7	安全费用	15.00	15.33	15.00	15.00	按规定提取
8	利息费用	9.24	6.32	5.57	1.60	按流动资金70%计算贷款利息
9	修理费	2.34	1.64	1.53	1.53	
10	摊销费	5.05	5.16	3.74	0.15	重新计算
11	其他费用	4.90	5.84	6.90	7.24	调整后使用
12	总成本费用	154.55	160.49	162.08	135.75	
	其中：折旧费	29.20	25.66	36.55	17.45	
	折旧性质维简费	3.00	3.10	3.00	3.00	
	井巷工程基金	2.50	2.50	2.50	2.50	
	摊销费	5.05	5.16	3.74	0.15	
	利息费用	9.24	6.32	5.57	1.60	
13	经营成本	105.56	117.75	110.72	111.06	

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限责任公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

附表六

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估总成本费用估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	原矿产量（万吨）	275.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	原材料及辅料费	2191.75	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00
3	燃料及动力费	1848.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00
4	工资及福利费	19140.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00
5	折旧费	4798.06	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25
6	维简费	1650.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00
6.1	折旧性质维简费	825.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
6.2	更新性质的维简费	825.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
7	井巷工程基金	687.50	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
8	安全费用	4125.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
9	利息费用	439.06	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98
10	修理费	420.75	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00
11	摊销费	41.25	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
12	其他费用	1991.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00
13	总成本费用	37332.38	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23
	其中：折旧费	4798.06	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25
	折旧性质维简费	825.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	井巷工程基金	687.50	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
	摊销费	41.25	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	利息费用	439.06	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98
14	经营成本	30541.50	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

附表六

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估总成本费用估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	原矿产量（万吨）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	原材料及辅料费	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00
3	燃料及动力费	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00
4	工资及福利费	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00
5	折旧费	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25
6	维简费	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00
6.1	折旧性质维简费	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
6.2	更新性质的维简费	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
7	井巷工程基金	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
8	安全费用	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
9	利息费用	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98
10	修理费	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00
11	摊销费	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
12	其他费用	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00
13	总成本费用	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23
	其中：折旧费	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25
	折旧性质维简费	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	井巷工程基金	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
	摊销费	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	利息费用	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98
14	经营成本	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

附表六

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估总成本费用估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　　　评估基准日：2021年1月31日　　　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	原矿产量（万吨）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	25.00
2	原材料及辅料费	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	2391.00	199.25
3	燃料及动力费	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	168.00
4	工资及福利费	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	20880.00	1740.00
5	折旧费	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	436.19
6	维简费	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	150.00
6.1	折旧性质维简费	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	75.00
6.2	更新性质的维简费	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	75.00
7	井巷工程基金	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	62.50
8	安全费用	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	375.00
9	利息费用	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	39.91
10	修理费	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	38.25
11	摊销费	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	3.75
12	其他费用	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	2172.00	181.00
13	总成本费用	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	3393.85
	其中：折旧费	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	5234.25	436.19
	折旧性质维简费	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	75.00
	井巷工程基金	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	62.50
	摊销费	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	3.75
	利息费用	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	478.98	39.91
14	经营成本	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	33318.00	2776.50

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　　　审核：王列过　　　　制表：赵学宁

附表七　　宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	原矿产量(万吨)	275.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	售价（元/吨）	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97
3	销售收入	62691.75	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00
4	总成本费用(-)	37332.38	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23
5	应纳增值税	7570.06	8258.25	1903.69	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25
5.1	销项税	8149.93	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83
5.2	进项税	579.87	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58
5.3	资产进项税额抵扣			6354.56								
6	销售税金及附加(-)	4831.97	5271.24	4635.78	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24
6.1	城市建设维护费	378.50	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.2	教育费附加	378.50	412.91	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.3	资源税	4074.96	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42
7	应纳税所得额	20527.10	22393.53	23028.99	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53
8	应纳所得税	5131.85	5598.38	5757.25	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

附表七

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	原矿产量(万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	售价（元/吨）	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97
3	销售收入	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00
4	总成本费用(-)	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23
5	应纳增值税	1903.69	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25
5.1	销项税	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83
5.2	进项税	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58
5.3	资产进项税额抵扣	6354.56										
6	销售税金及附加(-)	4635.78	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24
6.1	城市建设维护费	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.2	教育费附加	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91
6.3	资源税	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42
7	应纳税所得额	23028.99	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53
8	应纳所得税	5757.25	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁

附表七

宁夏固原市王洼矿区王洼二矿深部煤炭资源采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：宁夏回族自治区自然资源厅　　评估基准日：2021年1月31日　　单位：人民币万元

序号	项目名称	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
1	原矿产量(万吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	25.00
2	售价（元/吨）	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97	227.97
3	销售收入	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	68391.00	5699.25
4	总成本费用(-)	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	40726.23	3393.85
5	应纳增值税	1903.69	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	8258.25	688.18
5.1	销项税	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	8890.83	740.90
5.2	进项税	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	632.58	52.72
5.3	资产进项税额抵扣	6354.56								
6	销售税金及附加(-)	4635.78	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	5271.24	439.27
6.1	城市建设维护费	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	34.41
6.2	教育费附加	95.18	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	412.91	34.41
6.3	资源税	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	4445.42	370.45
7	应纳税所得额	23028.99	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	22393.53	1866.13
8	应纳所得税	5757.25	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	5598.38	466.53

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司　　审核：王列过　　制表：赵学宁